

BÁO CÁO THÍ NGHIỆM MẠCH ĐIỆN

BÀI 2: CẤP SỐ ĐẶC TRƯNG NHÁNH

Họ & Tên SV	MSSV	Nhóm TN:	Ngày TN:
ĐỒ HIỆU TÂM	40902335	03	25-04-2011

1) Mạch thuần trở , Mạch có tính cảm và Mạch thuần dung :

a) Mạch thuần trở R:

+ Vẽ mạch Thí nghiệm:

+ Số liệu đo:

U =	U _R =	P =	I =
-----	------------------	-----	-----

+ Vẽ đồ thị vectơ (đồng-áp) theo số liệu đo:

+ Suy ra : $R = U_R / I =$

+ Nhận xét:

b) Mạch trở R nối tiếp cuộn dây L:

+ Vẽ mạch Thí nghiệm:

+ Số liệu đo:

U =	U _R =	U _L =	P =	I =
-----	------------------	------------------	-----	-----

+ Vẽ đồ thị vectơ (dòng-áp) theo số liệu đo: (giả sử R thuần trở).

cuuduongthancong.com

+ Từ đồ thị vectơ, suy ra :

R_L = và L = (Lưu ý: f = 50 Hz).

Hệ số công suất nhánh: cosφ = cuuduongthancong.com

Trở kháng nhánh : Z =

Dẫn nạp nhánh : Y =

+ Nhận xét với đồ thị vectơ lý thuyết :

c) Mạch thuần dung C :

+ Vẽ mạch Thí nghiệm:

+ Số liệu đo:

U =	U_C =	P =	I =
-----	---------	-----	-----

+ Vẽ đồ thị vectơ (dòng-áp) theo số liệu đo:

cuu duong than cong. com

+ Suy ra : $C =$ (Lưu ý: $f = 50 \text{ Hz}$).

+ Nhận xét:

2) Mạch R-L-C nối tiếp :

+ Vẽ mạch thí nghiệm :

cuu duong than cong. com

a) Số liệu đo dòng - áp:

U =	$U_R =$	$U_L =$	$U_C =$	I =
-----	---------	---------	---------	-----

b) Số liệu đo công suất:

$P_{AD} =$	$P_{AB} =$	$P_{BC} =$	$P_{BD} =$
------------	------------	------------	------------

c) Vẽ đồ thị vectơ (dòng-áp) theo số liệu đo: (xem R và C là thuần).

cuuduongthancong.com

+ Từ đồ thị vectơ, suy ra :

Hệ số công suất nhánh nối tiếp : $\cos\varphi =$

Trở kháng nhánh nối tiếp : $Z =$

Dẫn nạp nhánh nối tiếp : $Y =$

d) Xác định : Công suất phức =

So sánh : cuuduongthancong.com

e) Đo công suất phản kháng: Đo (được / không) ? : . . .

Giải thích ?

3) Mạch R-L-C song song:

a) Số liệu đo dòng – áp – công suất :

+ Vẽ Mạch thí nghiệm :

U =	$U_R =$	$U_L =$	$U_C =$	P =
I =	$I_1 =$	$I_2 =$		

b) Vẽ đồ thị vectơ dòng theo số liệu đo: (xem R và C là thuần).

cuu duong than cong. com

cuu duong than cong. com

+ Từ đồ thị vectơ, suy ra :

Hệ số công suất nhánh song song : $\cos\varphi =$

Dẫn nạp nhánh song song : $Y =$

c) Số liệu đo công suất các nhánh song song:

+ Vẽ mạch thí nghiệm :

+ Số liệu:

$P_{AD} =$	$P_{AB} =$
------------	------------

d) Vẽ đồ thị vectơ áp theo số liệu đo: (xem R và C là thuần).

cuu duong than cong. com

+ Từ đồ thị vectơ, suy ra góc lệch pha $\varphi_1 =$

e) Đo công suất : $P_{BD} =$

+ Giá trị này đặc trưng cho :
